

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Yoshifumi Sakamoto,
et al.

Docket: 13178(JA998-139)

Serial No.: Unassigned

Dated: January 26, 2000

Filed: Herewith

For: PROGRAM DISPLAY AND SELECTING APPARATUS,
DIGITAL BROADCAST RECEIVER AND
DIGITAL BROADCAST RECEIVING SYSTEM

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231



CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicant in the above-identified application hereby claim the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. §119 and in support thereof, herewith submit a certified copy of Japanese Patent Application No.11-019896 filed on January 28, 1999.

Respectfully submitted,

Richard L. Catania
Registration No. 32,608

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, NY 11530
(516) 742-4343
RLC:gc

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

"Express Mail" mailing label number: EL089369531US
Date of Deposit: January 26, 2000

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. §1.10 on the date indicated above and is addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

Dated: January 26, 2000

Mishelle Spina

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 1月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第019896号

出 願 人

Applicant(s):

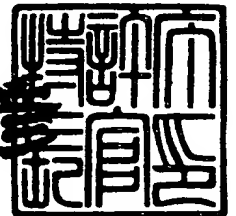
インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレイション

JC564 U.S. PTO
09/491467
01/26/00CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特平11-306366

【書類名】 特許願

【整理番号】 JA998139

【提出日】 平成11年 1月28日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04N 5/445

【発明者】

【住所又は居所】 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅 800 番地 日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所内

【氏名】 坂本 佳史

【発明者】

【住所又は居所】 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅 800 番地 日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所内

【氏名】 久保 宏昭

【発明者】

【住所又は居所】 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅 800 番地 日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所内

【氏名】 藤田 典生

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【住所又は居所】 アメリカ合衆国 10504、ニューヨーク州アーモンク
(番地なし)

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレイション

【代表者】 マーシャル・シー・フェルプス、ジュニア

【国籍】 アメリカ合衆国

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【電話番号】 0462-73-3318

【復代理人】

【識別番号】 100094248

【弁理士】

【氏名又は名称】 楠本 高義

【選任した代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012922

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9304391

【包括委任状番号】 9304392

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組表示・選択装置、デジタル放送受信機及びデジタル放送受信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信したデジタル放送データに含まれる EPG（電子番組案内）データを送信する送信手段を含むデジタル放送受信機と、

前記デジタル放送受信機から送信される EPG データを受信する受信手段を含む番組表示・選択装置
とを含むデジタル放送受信システム。

【請求項 2】 前記番組表示・選択装置が、受信した EPG データを表示する表示手段を含むことを特徴とする請求項 1 に記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 3】 前記デジタル放送受信機が、EPG データを定期的に送信することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 4】 前記番組表示・選択装置が、前記デジタル放送受信機を操作する操作手段を含むことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 5】 前記番組表示・選択装置が、前記操作手段に入力された操作情報を前記デジタル放送受信機に送信する送信手段を含み、
前記デジタル放送受信機が、前記番組表示・選択装置から送信される操作情報を受信する受信手段を含むことを特徴とする請求項 4 に記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 6】 前記操作手段がタッチ・パネルを含むことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 7】 前記操作手段が視聴する番組を選択することを特徴とする請求項 4 乃至請求項 6 のいずれかに記載するデジタル放送受信システム。

【請求項 8】 受信したデジタル放送データに含まれる EPG（電子番組案内）データを送信する送信手段を含むデジタル放送受信機。

【請求項 9】 前記 EPG データを定期的に送信することを特徴とする請求項 8 に記載するデジタル放送受信機。

【請求項 10】 前記請求項 8 又は請求項 9 に記載するデジタル放送受信機から送信される EPG データを受信する受信手段を含む番組表示・選択装置。

【請求項 11】 前記受信した EPG データを表示する表示手段を含むことを特徴とする請求項 10 に記載する番組表示・選択装置。

【請求項 12】 前記デジタル放送受信機を操作する操作手段を含むことを特徴とする請求項 10 又は請求項 11 に記載する番組表示・選択装置。

【請求項 13】 前記操作手段に入力された操作情報を前記デジタル放送受信機に送信する送信手段を含むことを特徴とする請求項 12 に記載する番組表示・選択装置。

【請求項 14】 前記操作手段がタッチ・パネルを含むことを特徴とする請求項 12 又は請求項 13 に記載する番組表示・選択装置。

【請求項 15】 前記操作手段が視聴する番組を選択することを特徴とする請求項 12 乃至請求項 14 のいずれかに記載する番組表示・選択装置。

【請求項 16】 前記請求項 13、請求項 14 又は請求項 15 に記載する番組表示・選択装置から送信される操作情報を受信する受信手段を含むことを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 に記載するデジタル放送受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送における EPG (Electronic program guide-電子番組案内) の表示と視聴する番組の選択を行う番組表示・選択装置と、この番組表示・選択装置に EPG を送信するデジタル放送受信機と、これら番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機を含むデジタル放送受信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

アナログ放送は 1 つの周波数帯域に 1 つのチャンネルしか割り当てることができないが、デジタル放送では 1 つの周波数帯域に複数のチャンネルを割り当てる

ことができる。そのため、デジタル放送はアナログ放送に比べて多チャンネル化が容易である。現在、デジタル放送にはCS (Communications satellite-通信衛星) 放送, ケーブル放送, インターネット放送等があるが、これらの受信機は全て図6に示すようなセット・トップ・ボックス (Set-top box) の形態をとっている。セット・トップ・ボックス (90) は、テレビ・モニタ (70) につないで利用する機器で、映像信号の受信・変換機能や、電話回線やパソコンと接続するための接続インターフェイス等を備えている。

【0003】

図6に示すデジタル放送受信機90は、デジタル放送入力 (受信ケーブル96), テレビ出力 (出力ケーブル74), リモコンI/F (受信ユニット108) を含む。そして、受信ケーブル96を介して入力される放送番組の中から利用者が選択した番組が、出力ケーブル74を介してテレビ70の表示画面72に出力される。番組選択は、送信ユニット118を備えた赤外線リモコン装置92や受信機90本体のボタン操作によって行うことができる。

【0004】

CS放送, ケーブル放送などに代表されるこれらのデジタル放送では、映像, 音声, コンピューター・プログラム等のデータをMPEG (Moving picture expert group) 2方式にて圧縮し、それらのデータを混在させたMPEG 2-TS (Transport stream) 形式でデータ伝送を行っている。そして、このMPEG 2-TSには、番組とは別にEPGと呼ばれる電子番組案内が付加されている。

【0005】

デジタル放送受信機90は、図7に示すように、データを受信するチューナ部64と、チューナ部64からMPEG 2デコーダ及び画像処理装置102へ番組データを転送すると共に、EPG情報 (番組表) をMPU104へ転送するMPEG 2トランスポート・デマルチプレクサ62と、受信したMPEG 2データから番組の画像・音声データを得ると共に、MPU104で処理されたEPG情報を番組データに合成するMPEG 2デコーダ及び画像処理装置102と、これら番組データとEPG情報をテレビ70に出力するNTSCエンコーダ及びオーディオ68とを含んでいる。

【0006】

番組データは、チューナ部64にて受信され、MPEG2トランスポート・デマルチプレクサ62にデジタル・データとして転送される。番組の画像・音声データはこのトランスポート・デマルチプレクサ62からMPEG2デコーダ及び画像処理装置102を経由して、NTSCエンコーダ及びオーディオ68に伝送されて、アナログの画像及び音声出力としてテレビ70へ出力される。

【0007】

また、EPG情報は、図8に示すように、トランスポート・デマルチプレクサ62からMPU104へ転送される（図8の矢印A）。そして、MPU104で処理された後に、MPEG2デコーダ及び画像処理装置102に転送され（図8の矢印B）、画像処理された後にテレビ画面72に表示される。

【0008】

また、デジタル放送受信機90は、MPU104に接続された赤外線インターフェイス106及び赤外線受信ユニット108を含み、リモコン装置92から送信される信号を受信してMPU104に入力できる。テレビ70に表示する番組のチャンネルは、MPU104でデマルチプレクサ62を制御して切り換える。また、番組表の表示／非表示は、MPU104でMPEG2デコーダ及び画像処理装置102を制御して切り換える。

【0009】

リモコン装置92は、図7に示すように、スイッチ・ボタン112及びスイッチ・ボタン・インターフェイス114と、入力されたスイッチ・ボタンの情報を受信機90へ送信する赤外線送信ユニット118及び赤外線インターフェイス116とを含む。スイッチ・ボタンが押されると、図9に示すように、その入力情報を受信機90のMPU104に送る。

【0010】

例えば、リモコン装置92に各番組のチャンネル番号に対応するスイッチ・ボタンが設けられていた場合、その中のボタンを押すと、押されたボタンの情報がMPU104に送られる。MPU104は、トランスポート・デマルチプレクサ62をコントロールして（図9の矢印A）、チューナ部64で受信される番組を

、押されたボタンに対応するチャンネルに切り換える。

【0011】

また、例えば、番組表が表示されていない状態で、リモコン装置 92 の番組表の表示／非表示切り替えボタンを押すと、ボタンが押されたという情報が MPU 104 に送られる。MPU 104 は、MPEG2 デコーダ及び画像処理装置 102 に EPG 情報を転送し（図 9 の矢印 B）、画像処理後に番組表を表示する。

【0012】

EPG（番組表）には、チャンネル番号、チャンネル名称、番組名称、放送日、放送開始時間、番組識別番号、番組説明などの放送番組に関する情報が含まれている。そして、例えば図 11 乃至図 13 に示すように、各番組の情報を番組枠 82、84 に表示したり、選択された番組（84）の説明を説明枠 86 に表示することにより、メッセージや番組表等の情報を利用者に提供している。利用者は、この画面 72 上に表示された EPG 情報 78 を参考にして、視聴する番組をリモコン装置 92 で選択することができる。

【0013】

EPG 情報 78 の表示の際には、EPG 表示専用画面を用いるか、または、現在受信中の番組映像 76 上に EPG 情報 78 をオーバーレイ表示させることが多い。しかし、このような表示方法では、表示画面 72 のほとんどの領域が EPG 情報 78 によって占有されてしまう。EPG の表示方法を詳しく説明すると、例えば、図 10 を EPG 未表示の番組映像 76 表示状態とすると、図 11 に示すように EPG 情報 78 を全画面表示する方法や、図 12 に示すように EPG 情報 78 を番組映像 76 に重ね合わせる方法や、図 13 に示すように番組映像 76 を縮小表示枠 88 に表示する方法等がある。

【0014】

図 11 に示すテレビ 70 の表示画面 72 全体に EPG 情報 78 を表示する方法では、EPG 情報 78 しか表示されておらず、受信中の番組映像 76 を見ることはできない。図 12 に示す EPG 情報 78 を番組映像 76 に重ねて表示する方法では、図 11 に示す方法とは異なり、番組表 78 の隙間部分に受信中の番組映像 76 を見ることができる。しかし、隙間部分でしか番組映像 76 を見ることがで

きず、番組を見るのは困難である。また、EPG情報78部分を透かして番組映像78に重ね合わせる場合もある。しかし、この番組表78を透かした方式は、隙間部分や透かしで番組映像76を見ることはできるが、やはり番組を見るのは困難になる。また、番組表78の背景が透けて番組映像76が見えるので、文字も読み難くなる。

【0015】

図13に示すテレビ70の表示画面72の一部（縮小表示枠88）に受信中の映像76を縮小表示し、それ以外の領域にEPG情報78を表示する方法では、番組映像76が縮小されている為、図10に示す本来の画像と比較すると見劣りする。このように、テレビ画面72にEPG情報78を出力すると、利用者は番組の視聴を中断されたり、番組を見るのが困難になる。

【0016】

また、EPG情報の取得時間は、同一周波数のチャンネルに対しては最大待ち時間は10秒であり、異なる周波数のチャンネルに対しては、最大待ち時間は1周波数帯域あたり30秒である。そのため、例えば、チャンネル数が200で同一周波数帯域に4チャンネルが平均してある場合は、EPG情報を順次取得すれば4チャンネル分で10秒が必要であり、周波数を変えながら200チャンネル（4チャンネル×50）のEPG情報を取得するのに、 $10\text{秒} \times 50 = 500\text{秒}$ （8分20秒）が必要となる。また、周波数を変えずに200チャンネルのEPG情報を取得するには、1周波数帯域（4チャンネル）あたり30秒が必要で、200チャンネル（4チャンネル×50）では、 $30\text{秒} \times 50 = 1500\text{秒}$ （25分）が必要になる。

【0017】

また、実際に市販されているCS受信機では、EPG情報が表示されている画面をスクロールする度に、スクロール後に表示するEPG情報を新たに取得する必要がある。よって、上記の条件で順次EPG情報を取得しながら画面のスクロールを行う場合は、一行（1チャンネル分）あたり最大10秒の待ち時間が生じる。このように、テレビ画面にEPG情報を表示する際に、その都度EPG情報を受信した場合は、表示及び更新に時間がかかると共に、利用者の手元に常に最

新のEPG情報を提供することができない。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、番組映像の視聴を妨げることなく番組表（EPG）の表示を行い、また、視聴する番組を直接選択し、さらに、最新の番組表を常に利用者に提供することである。

【0019】

【課題を解決するための手段】

本発明のデジタル放送受信機の要旨とするところは、受信したデジタル放送データに含まれるEPG（電子番組案内）データを送信する送信手段を含むことにある。また、本発明の番組表示・選択装置の要旨とするところは、前記デジタル放送受信機から送信されるEPGデータを受信する受信手段と、受信したEPGデータを表示する表示手段を含むことにある。

【0020】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機を含む受信システムの実施の形態について、図面に基づいて詳しく説明する。図1は本発明に係る番組表示・選択装置10及びデジタル放送受信機50であり、番組表示・選択装置10はLCD（Liquid crystal display-液晶ディスプレイ）12と送受信ユニット14を含み、デジタル放送受信機50は送受信ユニット58を含んでいる。また、図示していないが、送受信ユニット14、58はそれぞれ送信素子と受信素子を含む。

【0021】

番組表示・選択装置10とデジタル放送受信機50の構成の概略を図2に示す。デジタル放送受信機50は、MPU52で処理されたEPG情報を記憶させるメモリ54と、番組表示・選択装置10とデータの送受信を行う送受信ユニット58及び赤外線インターフェイス56とを含んでいる。また、従来と同様に、チューナ部64と、MPEG2トランスポート・デマルチプレクサ62と、受信したMPEG2データから画像・音声データを得るMPEG2デコーダ66と、N

TSCエンコーダ及びオーディオ68とを含んでいる。また、従来と同様に、受信ケーブル96と出力ケーブル74が接続されている。

【0022】

番組表示・選択装置10は、デジタル放送受信機50とデータの送受信を行う送受信ユニット14及び赤外線インターフェイス26と、MPU22と、デジタル放送受信機50から送信されたEPG情報を記憶させるメモリ28と、EPG情報を表示するLCD12とを備えている。また、LCD12の画面表面はタッチ・パネルになっており、ペンや指で操作入力を行うことができる。そのため、タッチ・パネルで視聴する番組を選択することができる。

【0023】

図3は番組表示・選択装置10の正面図である。LCD画面12には、番組表78や操作マーク44、46や現在の時刻を示す現時刻ライン42等が表示されている。番組表78は、例えば、各チャンネルごとの放送内容を表示する番組枠82、84や、選択されたチャンネル(84)の番組説明を表示する説明枠86等を含んでいる。また、表示マーク44、46は、例えばマーク44、46上を触ることにより、番組枠84(82)を上下にスクロールさせること等ができる。また、番組表示・選択装置10に、操作ボタン32、34、36を設けることもできる。この操作ボタンは、例えば押しボタン式のスイッチで、ボタン32で電源のオン/オフの操作を行い、ボタン34でテレビ映像の音声出力を下げ、ボタン36で音声出力を上げること等ができる。

【0024】

次に、このような番組表示・選択装置を用いて番組を視聴する場合について、その作用を説明する。番組データは従来と同様に、チューナ部64、MPEG2トランスポート・デマルチプレクサ62、MPEG2デコーダ66、NTSCエンコーダ及びオーディオ68を介してテレビ70へ出力される。

【0025】

EPG情報は、図4に示すように、トランスポート・デマルチプレクサ62からMPU52へ転送されて、MPU52で処理された後、メモリ54に一時的に蓄えられる。メモリ54に蓄えられたEPG情報は、そのまま又は加工を加えた

上で赤外線 I/F 56 及び赤外線送受信ユニット 58 を経由して、デジタル放送受信機 50 から EPG 表示・選択装置 10 へと送信される。この EPG 情報の送信は、デジタル放送受信機 50 が最新の EPG 情報を受信する毎に行われる。また、番組表示・選択装置 10 が EPG 情報を常に受信可能とは限らないので、デジタル放送受信機 50 は定期的に EPG 情報の送信を繰り返す。

【0026】

表示・選択装置 10 では、赤外線送受信ユニット 14 及び赤外線 I/F 26 にて、EPG 情報が受信される。受信された EPG 情報は、MPU 22 を介してメモリ 28 に蓄えられる。メモリ 28 に蓄えられた EPG 情報（番組表）は再度 MPU 22 を介して LCD 画面 12 に表示される。

【0027】

視聴する番組を選択するときは、利用者が LCD 画面（タッチ・パネル）12 上で希望の番組を指で選択すると、図 5 に示すように、タッチ・パネル 12 からタッチ・パネル I/F 24 を介して、選択された番組の情報が MPU 22 に転送される。その後、選択された番組情報が、赤外線 I/F 26 及び赤外線送受信ユニット 14 からデジタル放送受信機 50 へと送信される。

【0028】

デジタル放送受信機 50 では、赤外線送受信ユニット 58 及び赤外線 I/F 56 で受信された選択された番組の情報は、MPU 52 に送られる。MPU 52 はトランスポート・デマルチプレクサ 62 をコントロールすることにより、チューナ部 64 で受信される番組を選択された番組へと切り換える。

【0029】

このように、表示手段を備えた番組表示・選択装置 10 を用いることにより、テレビ画面 72 に EPG 情報を出力する必要がなくなり、利用者は番組の視聴を中断されなくなる。また、EPG 情報が定期的に転送される事によって、利用者は手元で常に最新の EPG 情報を入手することができる。特に従来では、テレビ画面 72 に EPG 情報を表示する際に、その都度 EPG 情報を受信しなければならず、更新表示に時間がかかっているが、本装置 10 を用いることにより、常に最新の EPG 情報を表示することができる。さらに、タッチ・パネル 12 に表示

されたEPG情報の中から見たい番組を指等で指定して、テレビ70に表示される番組を直接選択することができる。

【0030】

以上、本発明の一実施例について説明したが、本発明に係る番組表示・選択装置、デジタル放送受信機及びデジタル放送受信システムはその他の態様でも実施し得るものである。例えば、番組表示・選択装置とデジタル放送受信機のデータ送受信は、赤外線以外のIR-Busや無線（電波）等による伝送も可能である。また、操作手段（タッチ・パネル）によるデジタル放送受信機の操作は、チャンネル選択に特に限定はされず、予約操作等の操作を行うことも勿論可能である。

【0031】

以上、本発明に係る番組表示・選択装置、デジタル放送受信機及びデジタル放送受信システムの実施例について、図面に基づいて種々説明したが、本発明は図示した番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機に限定されるものではない。例えば、操作手段はタッチ・パネルに特に限定はされず、キー操作で行ったり、ジョイスティックやマウス等のポインティング・デバイスを用いることもできる。また、IR（赤外線）送受信インターフェイスを備えたパーソナル・コンピュータ等でも同様の番組表示・選択を行うことができる。その他、本発明はその趣旨を逸脱しない範囲で当業者の知識に基づき種々なる改良，修正，変形を加えた態様で実施できるものである。

【0032】

【発明の効果】

本発明の番組表示・選択装置、デジタル放送受信機及びデジタル放送受信システムによれば、デジタル放送受信機と通信可能な番組表示・選択装置を用いて、番組視聴中にその装置にEPG情報を表示することができる。また、常に最新のEPG情報（番組表）を利用者に提供することができる。さらに、視聴したい番組を、番組表示・選択装置の表示画面上にてペンや指で直接選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機の概要を示す斜視図である。

【図 2】

図 1 に示す番組表示・選択装置とデジタル放送受信機の構成を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 に示す番組表示・選択装置の拡大図である。

【図 4】

図 1 に示す番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機の EPG 情報の流れを示すブロック図である。

【図 5】

図 1 に示す番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機の番組選択情報の流れを示すブロック図である。

【図 6】

従来のリモコン装置及びデジタル放送受信機の概要を示す斜視図である。

【図 7】

図 6 に示すリモコン装置とデジタル放送受信機の構成を示すブロック図である。

【図 8】

図 6 に示すリモコン装置及びデジタル放送受信機の EPG 情報の流れを示すブロック図である。

【図 9】

図 6 に示すリモコン装置及びデジタル放送受信機の番組選択情報の流れを示すブロック図である。

【図 10】

図 6 に示すテレビに番組映像が表示された場合の表示画面の一例を示す要部拡大図である。

【図 11】

図 6 に示すテレビに番組表が表示された場合の表示画面の一例を示す要部拡大図である。

【図 12】

図 6 に示すテレビに番組表が表示された場合の表示画面の他の例を示す要部拡大図である。

【図 13】

図 6 に示すテレビに番組表が表示された場合の表示画面の更に他の例を示す要部拡大図である。

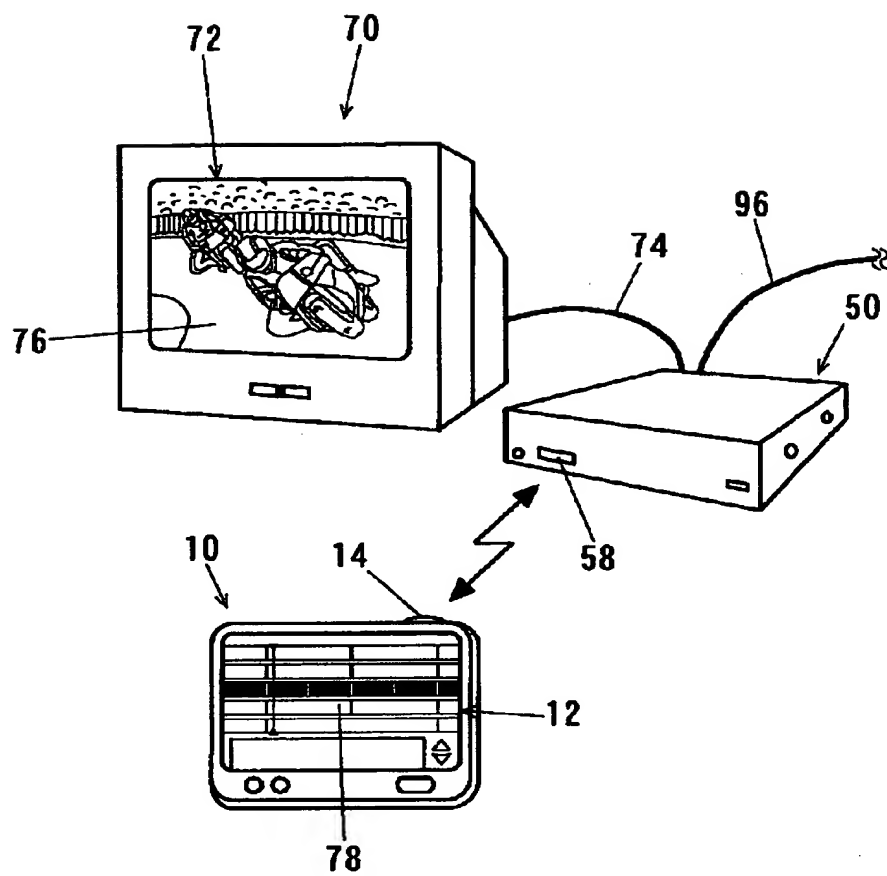
【符号の説明】

- 10 : 番組表示・選択装置
- 12 : LCD (タッチ・パネル)
- 14, 58 : 送受信ユニット
- 22, 52 : MPU
- 24 : タッチ・パネル I / F
- 26, 56 : 赤外線 I / F
- 28, 54 : メモリ
- 32, 34, 36 : 操作ボタン
- 42 : 現時刻ライン
- 44, 46 : 操作マーク
- 50 : デジタル放送受信機
- 62 : MPEG2 トランスポート・デマルチプレクサ
- 64 : チューナ部
- 66 : MPEG2 デコーダ
- 68 : NTSC エンコーダ及びオーディオ
- 70 : テレビ
- 72 : 表示画面
- 74 : 出力ケーブル
- 76 : 番組映像
- 78 : 番組表 (EPG 情報)

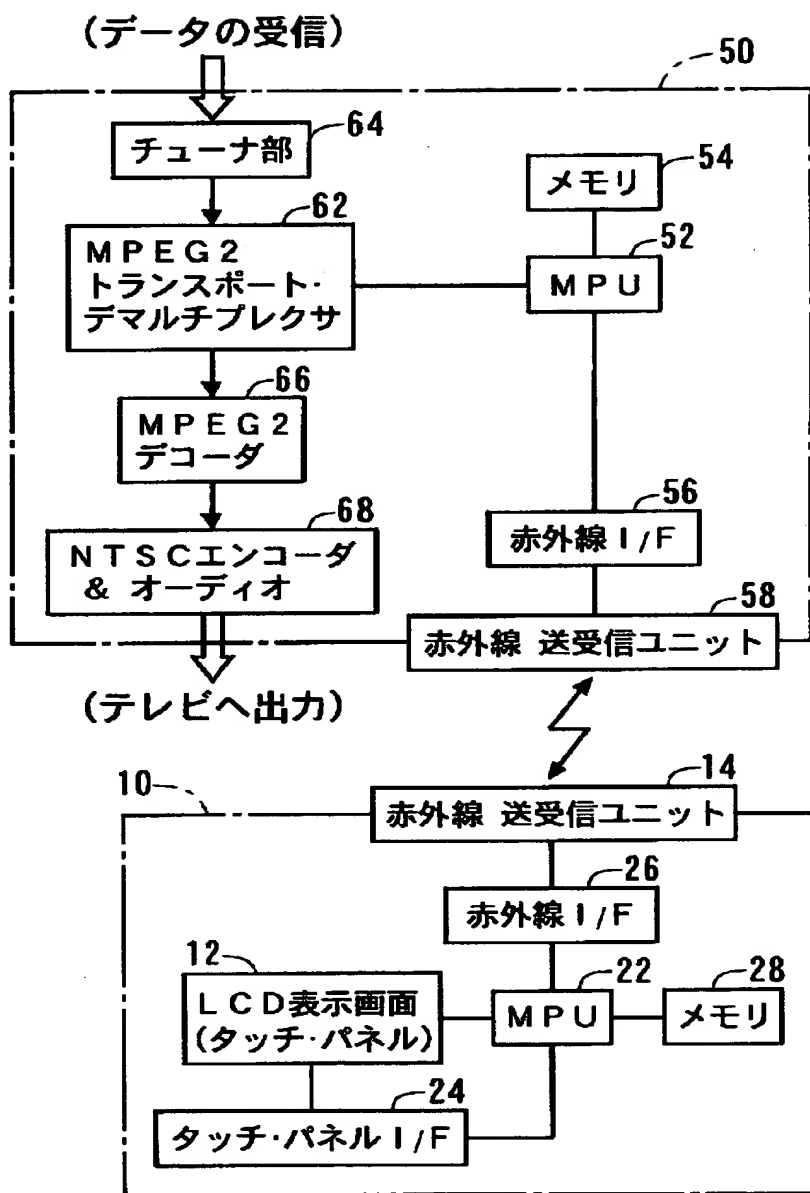
- 82, 84 : 番組枠
- 86 : 説明枠
- 88 : 縮小表示枠
- 90 : デジタル放送受信機
- 92 : リモコン装置
- 94 : 送受信ユニット
- 96 : 受信ケーブル

【書類名】 図面

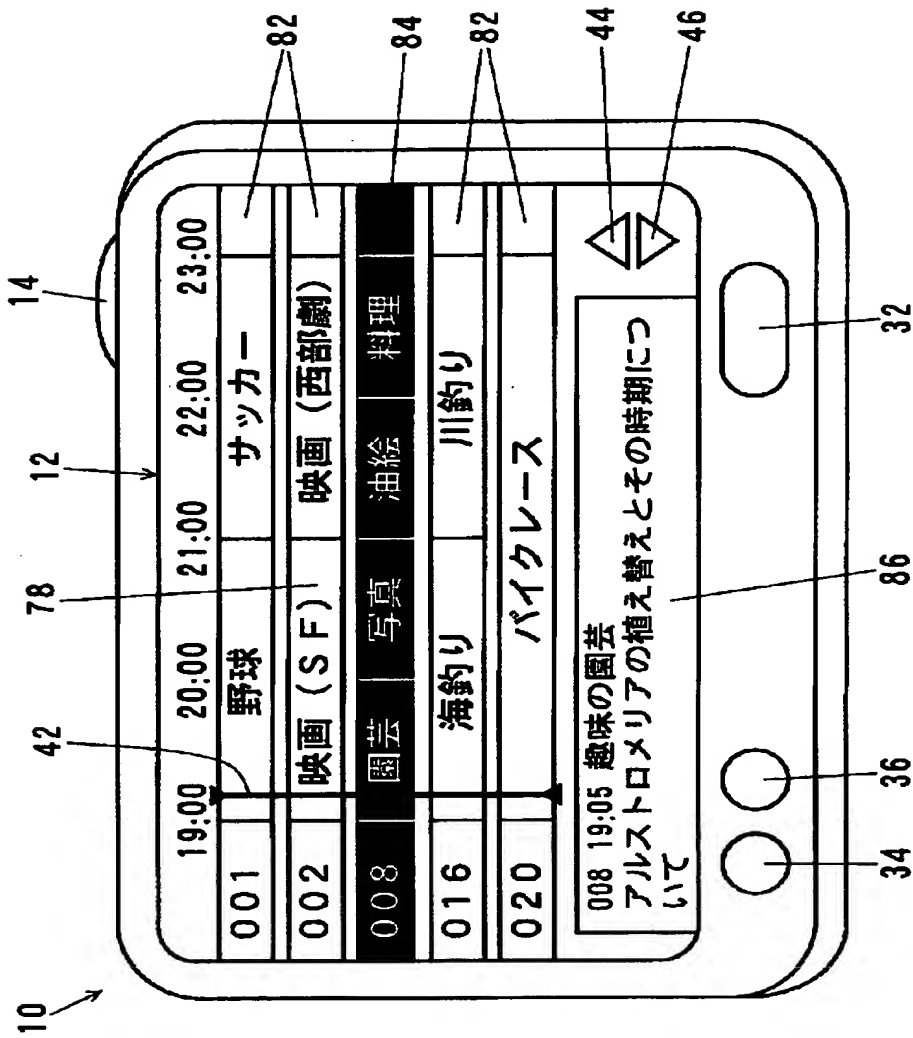
【図 1】



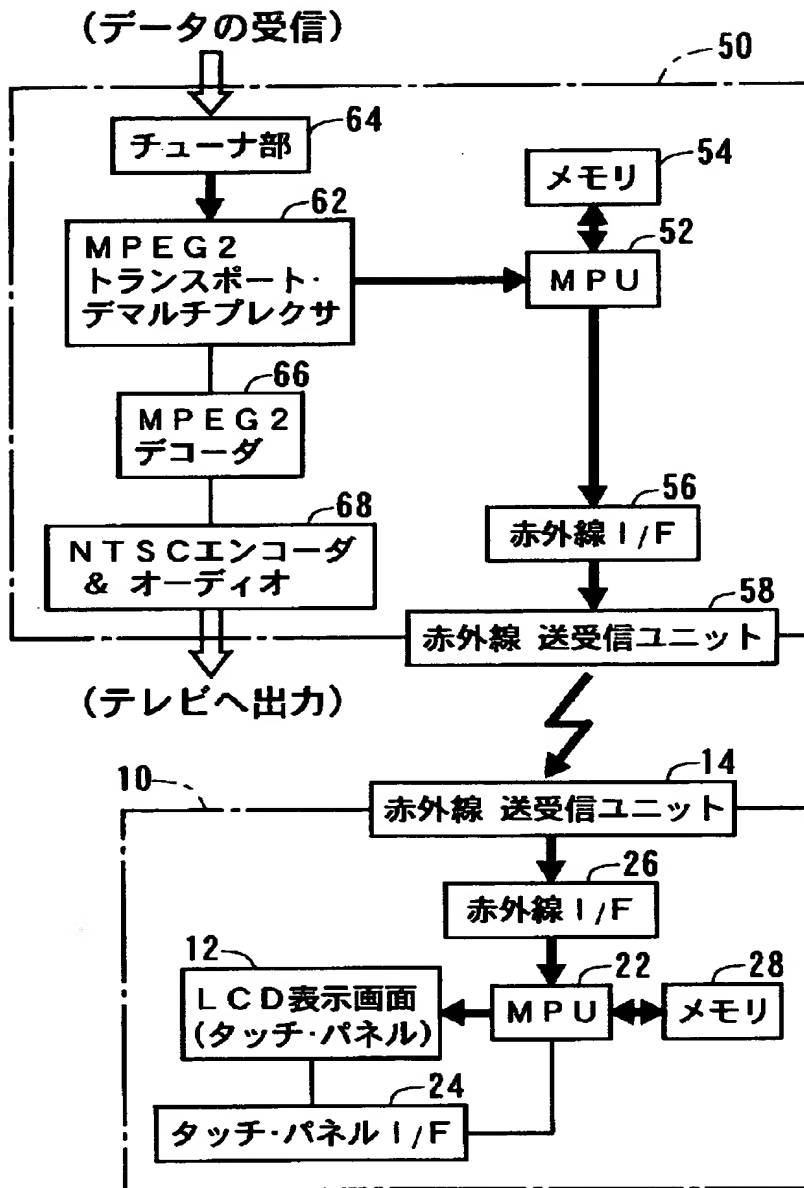
【図 2】



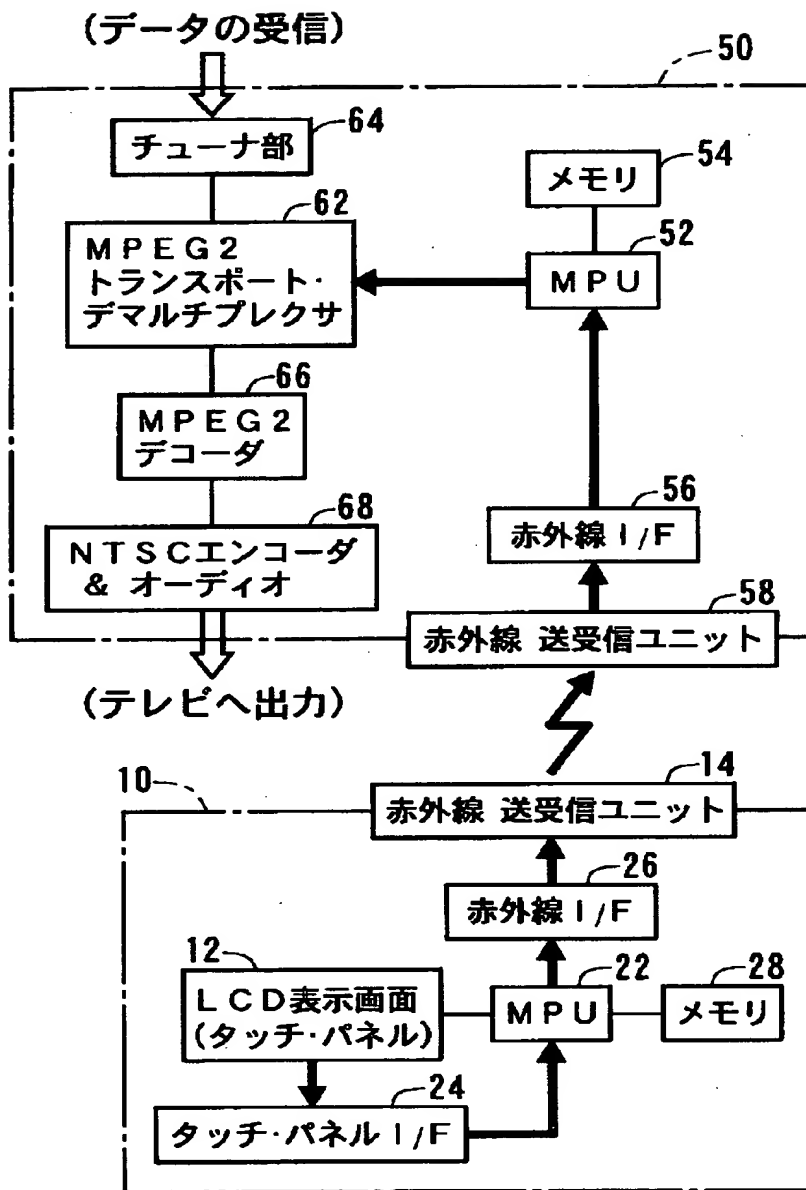
【図 3】



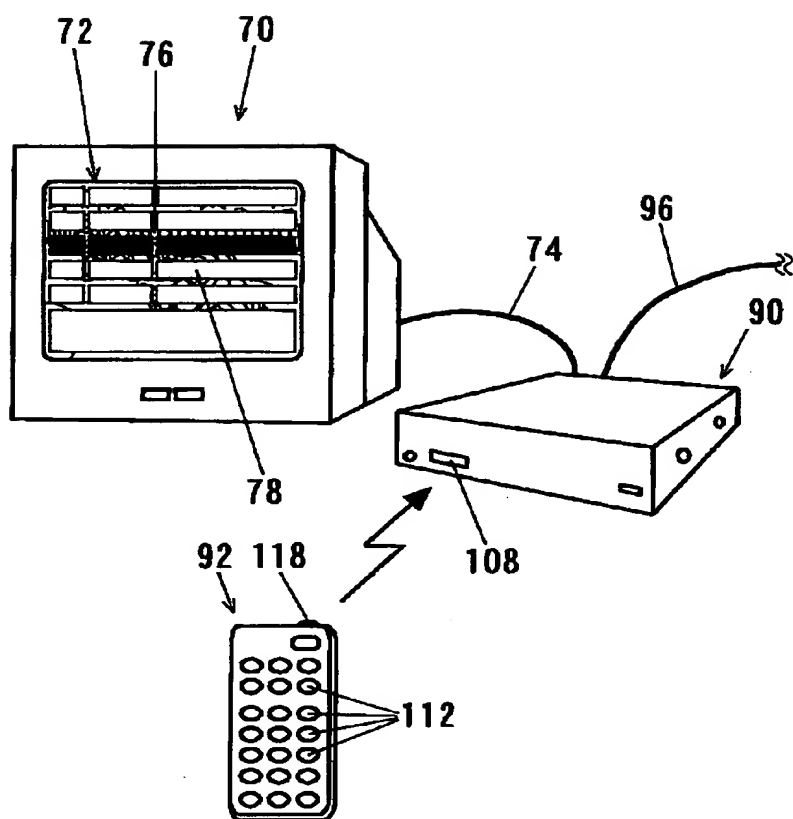
【図4】



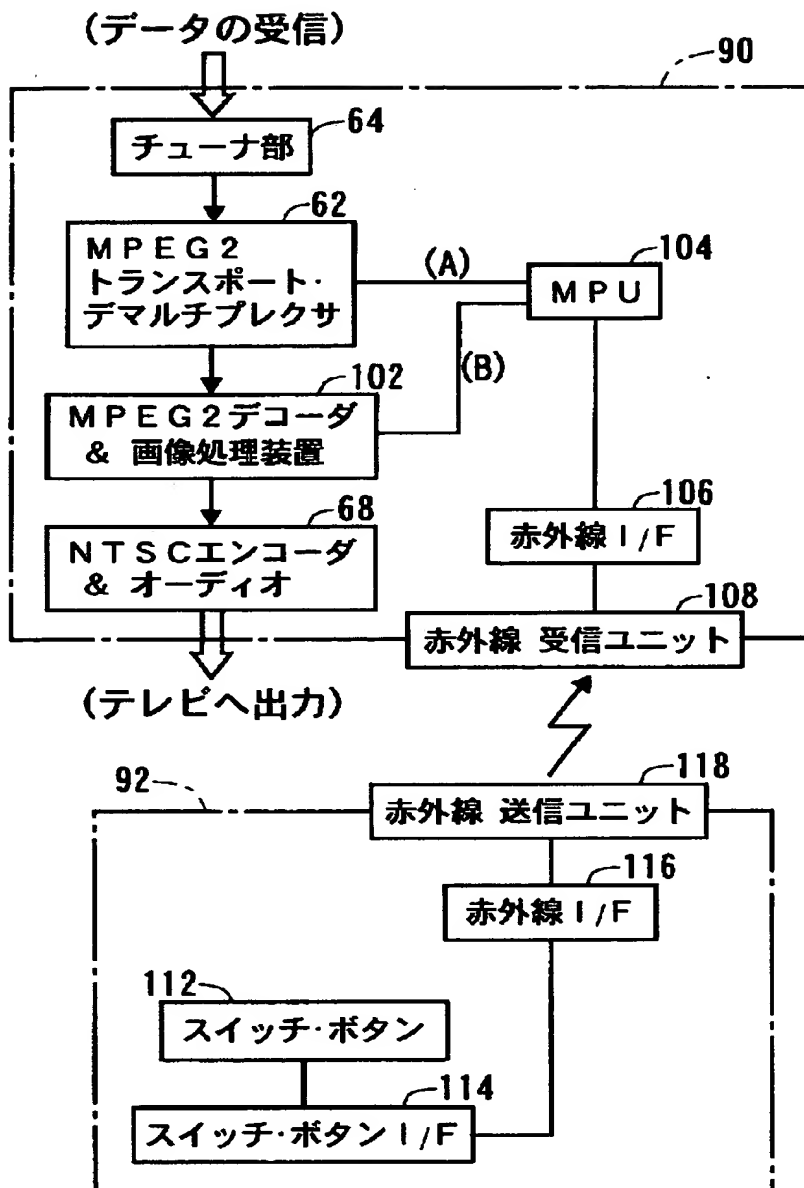
【図 5】



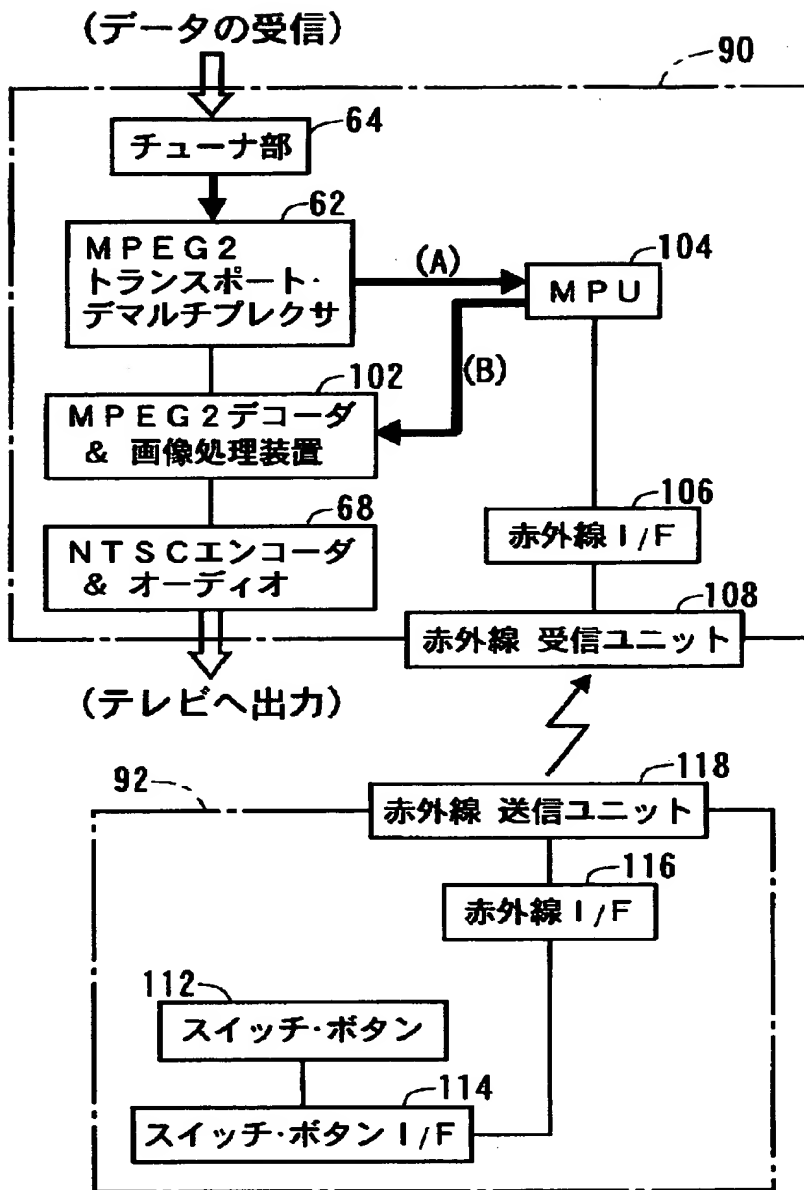
【図 6】



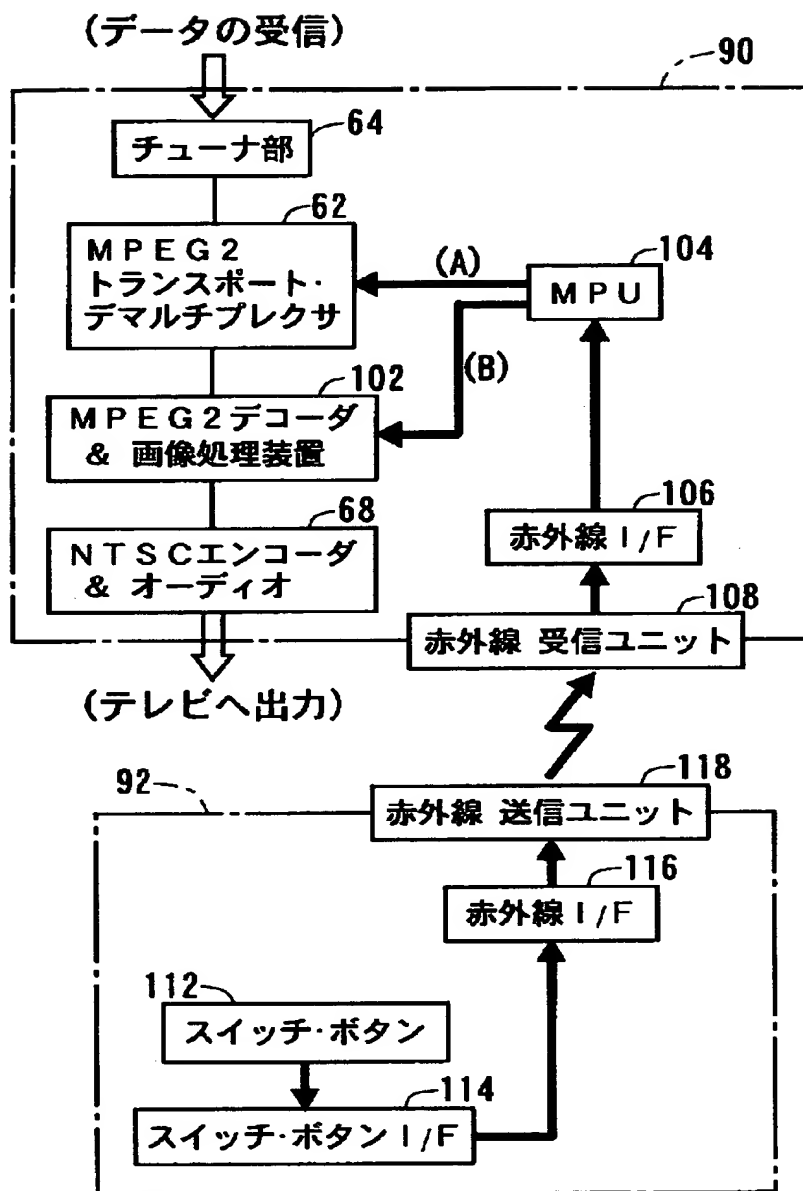
【図 7】



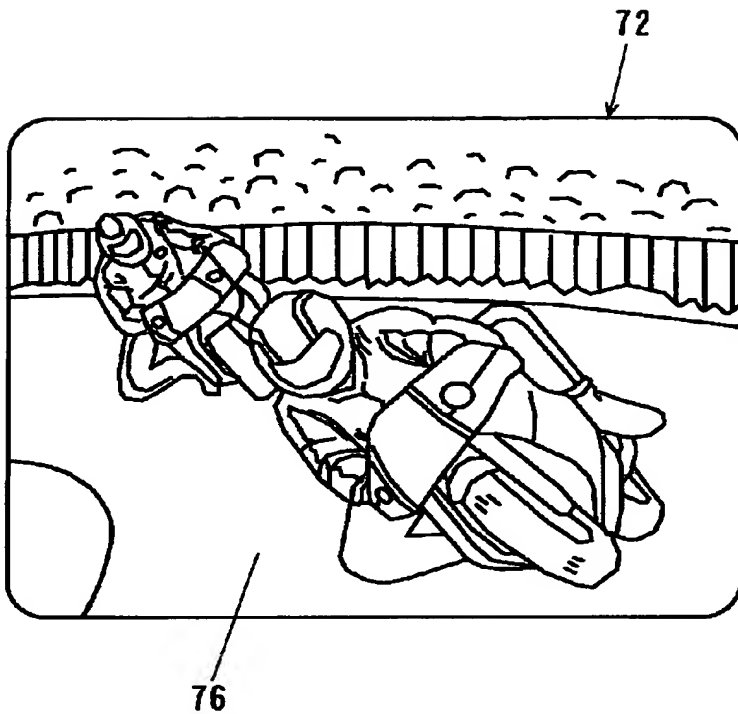
【図 8】



【図9】



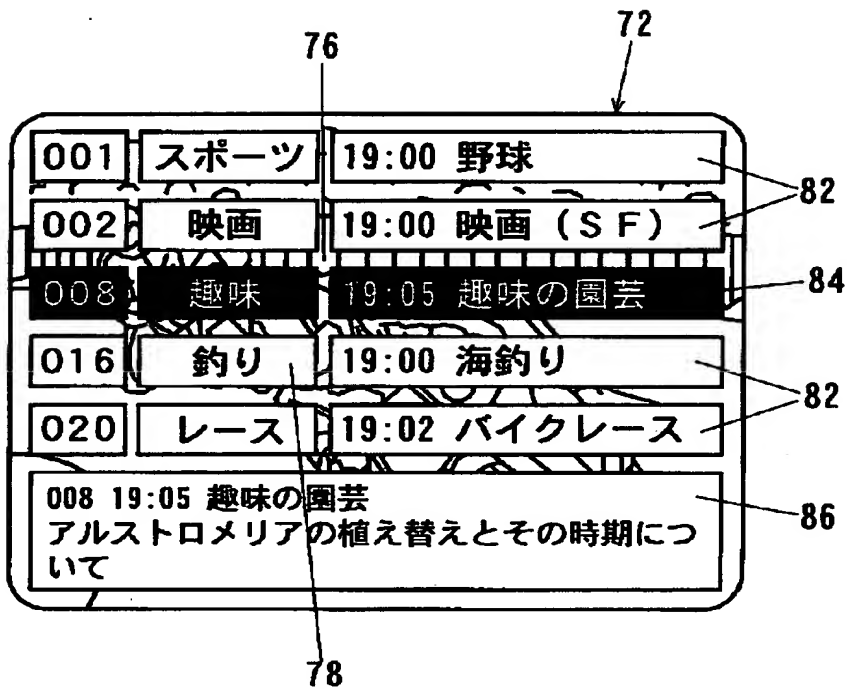
【図 10】



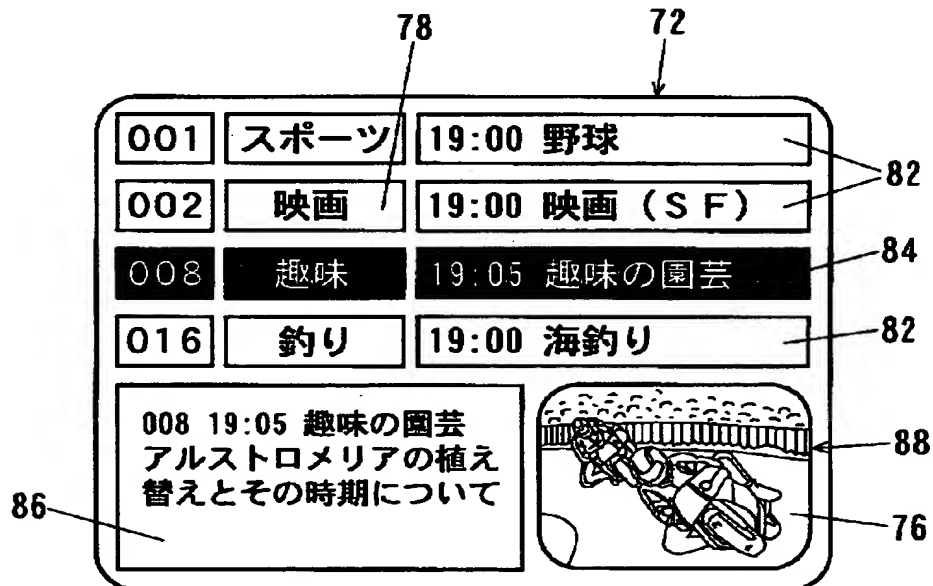
【図 11】

| | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|
| 72 | | |
| 001 | スポーツ | 19:00 野球 |
| 002 | 映画 | 19:00 映画 (S F) |
| 008 | 趣味 | 19:05 趣味の園芸 |
| 016 | 釣り | 19:00 海釣り |
| 020 | レース | 19:02 バイクレース |
| 86 | | |
| 008 19:05 趣味の園芸 アルストロメリアの植え替えとその時期について | | |
| 82 | | |
| 84 | | |
| 82 | | |
| 78 | | |

【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 番組映像の視聴を妨げることなく番組表（EPG情報）の表示を行い、また、視聴する番組を直接選択することができ、さらに、最新の番組表を常に利用者に提供することのできる番組表示・選択装置及びデジタル放送受信機とを含む受信システムを提供する。

【構成】 EPG（電子番組案内）データを番組表示・選択装置10へ送信すると共に、選択装置10からの信号を受信する送受信ユニット58を含むデジタル放送受信機50と、受信機50から送信されたEPGデータを表示する表示手段（LCD）12と、受信機50を操作する操作手段（タッチ・パネル）12と、受信機50から送信されるEPGデータを受信すると共に、タッチ・パネル12に入力された操作情報を受信機50に送信する送受信ユニット14とを含む番組表示・選択装置10を用いて受信システムを構成した。

【選択図】 図1

認定・付加情報

| | |
|---------|--------------------|
| 特許出願の番号 | 平成11年 特許願 第019896号 |
| 受付番号 | 59900071105 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 木村 勝美 8848 |
| 作成日 | 平成11年 4月 5日 |

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 【識別番号】 | 390009531 |
| 【住所又は居所】 | アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし) |
| 【氏名又は名称】 | インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション |

【代理人】

| | |
|----------|------------------------------------------|
| 【識別番号】 | 100086243 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 |
| 【氏名又は名称】 | 坂口 博 |

【代理人】

| | |
|----------|--------------------------------|
| 【識別番号】 | 申請人 |
| 【識別番号】 | 100094248 |
| 【住所又は居所】 | 滋賀県大津市栗津町4番7号 近江鉄道ビル5F 楠本特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 楠本 高義 |

【選任した代理人】

| | |
|----------|------------------------------------------|
| 【識別番号】 | 100091568 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 |
| 【氏名又は名称】 | 市位 嘉宏 |

1

【補正の内容】

【提出物件の目録】

【包括委任状番号】 9304391

【包括委任状番号】 9304392

【物件名】 委任状 1

認定・付加情報

| | |
|---------|------------------------|
| 特許出願の番号 | 平成 11 年 特許願 第 019896 号 |
| 受付番号 | 59900739544 |
| 書類名 | 手続補正書 |
| 担当官 | 木村 勝美 8848 |
| 作成日 | 平成 11 年 8 月 5 日 |

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

| | |
|----------|------------------------------------|
| 【識別番号】 | 390009531 |
| 【住所又は居所】 | アメリカ合衆国 10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし) |
| 【氏名又は名称】 | インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション |

【代理人】

| | |
|----------|---------------------------------------------|
| 【識別番号】 | 100086243 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県大和市下鶴間 1623 番地 14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 |
| 【氏名又は名称】 | 坂口 博 |

【復代理人】

| | |
|----------|-----------------------------------------|
| 【識別番号】 | 100094248 |
| 【住所又は居所】 | 滋賀県大津市粟津町 4 番 7 号 近江鉄道ビル 5 F 楠本特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 楠本 高義 |

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 1990年10月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレイション